

Resumen ejecutivo
Exposición al sulfuro de hidrógeno
Comunidad de El Paso Lower Valley/Juárez North Wastewater Treatment Plant
El Paso, Condado de El Paso, Texas/Juárez, Chihuahua, México
5 de octubre de 2005

Desde por lo menos el año 2001, los residentes del vecindario El Paso Lower Valley se han quejado ante varios departamentos y funcionarios del gobierno sobre el fuerte olor a aguas negras y desechos humanos que existe en su vecindario. El vecindario está ubicado cerca de la intersección del Border Freeway con South Yarbrough Drive, a unos cuantos metros de la frontera entre Estados Unidos y México. Los residentes han informado sobre varios problemas de salud tales como alergias, problemas de las vías respiratorias superiores, falta de aliento, asma, dolores de cabeza y dificultad para concentrarse. Además, les preocupa el deterioro de la calidad de vida y la reducción en el valor de las propiedades.

En junio de 2004, el Representante de la Cámara de Estados Unidos Sylvestre Reyes hizo una petición ante la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR, por sus siglas en inglés) para que evalúe si trabajar o vivir cerca de la Juárez North Wastewater Treatment Plant (JNWWTP, por sus siglas en inglés), la posible fuente de los olores, puede tener efectos adversos en la salud de las personas. Por medio de un acuerdo de cooperación con la ATSDR, el Departamento Estatal de Servicios de Salud de Texas (DSHS, por sus siglas en inglés) inició una consulta de salud para evaluar estas inquietudes. Esta consulta de salud informa sobre los métodos, resultados y conclusiones de la evaluación del DSHS sobre los niveles de sulfuro de hidrógeno (H₂S) asociados con la JNWWTP. Como parte del proceso de consulta, el DSHS recopiló información sobre la comunidad, incluso información de la historia ambiental, de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés), de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (IBWC, por sus siglas en inglés) y del Departamento de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA, por sus siglas en inglés). El DSHS obtuvo la información sobre muestras ambientales disponible mediante la TCEQ para evaluar los niveles actuales de exposición al H₂S.

El H₂S es un gas tóxico incoloro e inflamable, con un olor característico a huevos podridos. Algunas personas pueden oler el H₂S en concentraciones tan bajas como 0.5 partes por mil millones volumen (ppbv), pero la mayoría de la población general detecta el olor del H₂S en niveles de 2 a 30 ppbv. Algunas fuentes naturales del H₂S incluyen el petróleo crudo, el gas natural, los gases volcánicos, las aguas termales y la materia orgánica en descomposición. También se despiden en emisiones de desechos humanos y animales, y se encuentra en plantas de tratamiento de aguas negras, sedimentos de acuicultura de pescados y en establos para ganado o áreas donde hay estiércol. Las fuentes industriales del H₂S incluyen las refinerías petroleras, plantas de gas natural, plantas petroquímicas, plantas de hornos de coque, fábricas de pulpa y papel, plantas procesadoras de alimentos y curtidoras.

Los resultados de la consulta de salud sugieren que los niveles de H₂S que se midieron en el vecindario de Lower Valley están por encima del nivel de detección de olores para adultos normales saludables. El más posible causante de estos niveles de H₂S cuando el viento proviene del oeste-noroeste es la planta de tratamiento de aguas negras Juárez North Wastewater Treatment Plant. La fuente de los olores cuando los vientos provienen del sureste se desconoce; sin embargo, hay dos posibles fuentes, las plantas de tratamiento de aguas El Paso Wastewater Treatment Plant y Juárez South Wastewater Treatment Plant. Estas plantas se encuentran en el lado este y oeste del Río

Grande respectivamente, y están aproximadamente a 5 millas de la estación de monitoreo de aire CAMS-36.

La exposición a los niveles de H₂S que se han medido en el vecindario de El Paso Lower Valley puede potencialmente ocasionar efectos adversos a la salud como tos, disminución de las funciones pulmonares, respiración sibilante, congestión o descarga nasal, irritación de los ojos, náusea, dolor de cabeza y dificultad para dormir en personas particularmente sensibles; por lo tanto, concluimos que este lugar presenta un peligro de la salud pública para las personas sensibles.